**Вопросы к вступительному собеседованию в магистратуру**

**по специальности 1-40 80 04 Информатика и**

**технологии программирования**

**для иностранных граждан**

1. Информация и её представление в памяти компьютера
2. Структурное программирование. Типы данных, операторы и управляющие конструкции в языках программирования высокого уровня.
3. Модульное программирование. Понятие подпрограммы.
4. Объектно-ориентированное программирование. Принципы объектно-ориентированного программирования.
5. Линейные структуры данных. Способы представления. Базовые операции.
6. Алгоритмы сортировки массивов.
7. Графы и способы их представления. Алгоритмы на графах.
8. Процессы и потоки. Многопоточное программирование.
9. Протоколы прикладного уровня компьютерных сетей.
10. Протокол передачи гипертекста.
11. Протоколы сетевого уровня компьютерных сетей.
12. Проектирование реляционных баз данных. Метод сущность-связь. ER-диаграммы.
13. Проектирование реляционных баз данных. Метод нормальных форм.
14. Языки баз данных: язык определения данных. Типы данных.
15. Языки баз данных: язык управления данными.
16. Декларативные языки и языки разметки. HTML. CSS.

Вопросы утверждены на заседании кафедры прикладного и системного программирования. Протокол №2 от «08» февраля 2022 г.

Зав. кафедрой прикладного и  
системного программирования С. А. Ермоченко